







# **Suitcase with at least three casters.**

**Publication number:** EP0440878 (A2)  
**Publication date:** 1991-08-14  
**Inventor(s):** SCHNEIDER GUENTER [DE]  
**Applicant(s):** SCHNEIDER GUENTER [DE]  
**Classification:**  
- International: **A45C5/14; B62B5/04; A45C5/00; B62B5/00;** (IPC1-7): A45C5/14  
- European: A45C5/14F; B62B5/04Z  
**Application number:** EP19900116075 19900822  
**Priority number(s):** DE19904003561 19900206

## **Also published as:**

 EP0440878 (A3)  
 DE4003561 (C1)  
 DE4003561 (C2)

## **Cited documents:**

 US2847092 (A)  
 DE2510720 (A1)  
 EP0425390 (A1)

## **Abstract of EP 0440878 (A2)**

A suitcase with castors has a brake block on its front lower end which can be moved via a lever device between a braking position and a retracted release position. The lever device is so designed that, in the braking position, it impedes the brake block from movement in the two rolling directions of the suitcase.

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑪ DE 4003561 C1

②1 Aktenzeichen: P 40 03 561.1-23  
②2 Anmeldetag: 6. 2. 90  
④3 Offenlegungstag: —  
④5 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 21. 2. 91

⑤1 Int. Cl. 5:  
**A45C 5/14**  
A 45 C 13/38  
A 45 C 13/26  
B 60 T 1/14  
B 62 B 5/04

DE 4003561 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 Patentinhaber:  
Schneider, Günter, 8488 Erbdorf, DE

⑦4 Vertreter:  
Liesegang, R., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000  
München

⑦2 Erfinder:  
gleich Patentinhaber

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:  
EP 01 06 906 B1

⑤4 Koffer mit Rollen

Ein Koffer mit Rollen hat einen ausziehbaren Zuggriff, der über eine Einziehvorrichtung mit einem ausfahrbaren Bremsklotz gekoppelt ist. Die Einziehvorrichtung beaufschlagt den Bremsklotz bei Betätigen des Zuggriffs mit einer Kraft zum Zurückziehen aus seiner normalerweise ausgefahrenen Stellung. Die Einziehvorrichtung weist bei einer Ausföhrung eine Federanordnung auf, die den Bremsklotz in ausgefahrene Stellung drängt und mittels der über den Zuggriff aufgebraachten Zugkraft zum Einziehen des Bremsklotzes in die eingefahrene Stellung überwindbar ist.

DE 4003561 C1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Koffer mit drei bis fünf Rollen. Solche Koffer sind bekannt. Sie haben die unangenehme Eigenschaft auf schieben Ebenen, z. B. auf Rollbändern, sowie auch auf horizontalen Fahrzeugebenen beim Beschleunigen und Verzögern des Fahrzeuges sich von alleine in Bewegung zu setzen.

Rollen mit daran vorgesehenen Bremsvorrichtungen sind ebenfalls bekannt. Solche Bremsvorrichtungen sind jedoch zu aufwendig für die Anwendung bei Rollenkoffern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bremsvorrichtung für Rollenkoffer der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, die einfach im Aufbau und in der Handhabung ist, um so eine selbsttätige, unerwünschte Bewegung des damit ausgestatteten Koffers zu verhindern.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist gemäß der Erfindung vorgesehen, daß der Zuggriff mit einem ausfahrbaren Bremsklotz über eine Einziehvorrichtung gekoppelt ist, welche den Bremsklotz beim Betätigen des Zuggriffes mit einer Kraft zum Zurückziehen aus seiner normalerweise ausgefahrenen Stellung beaufschlagt.

Ein Koffer gemäß der Erfindung wird nicht über seine Räder sondern über den gesondert ausfahrbaren Bremsklotz gegenüber seiner Unterlage abgebremst, wobei dieser Bremsklotz unmittelbar mittels des Zuggriffes gesteuert wird. Die Lösestellung des Bremsklotzes, in welcher der Koffer zu einem freien Abrollen auf seinen Rollen freigegeben ist, wird dabei durch Ausziehen des Zuggriffes herbeigeführt, während bei nichtbetätigtem Zuggriff der Bremsklotz normalerweise ausgefahren ist. Selbstverständlich ist hier eine Modifizierung insoweit denkbar, als nach Wunsch des Benutzers auch bei nichtbetätigtem Zuggriff der Bremsklotz eingezogen bleibt, so daß der Koffer ohne Betätigen des Zuggriffs mit dem Fuß verschoben werden kann, z. B. in einer Warteschlange.

Bei einer konstruktiven Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einziehvorrichtung eine den Bremsklotz in seine Ausfahr- oder Bremsstellung beaufschlagende Federanordnung aufweist, wobei die Federanordnung vorzugsweise zwei Zugfedern aufweist, von denen eine am Koffer und die andere am Zuggriff angelenkt ist und zwischen denen ein zum Bremsklotz führendes Kraftübertragungsglied angreift. Der Zuggriff wirkt mit der Federanordnung vorteilhaft über ein Zugband zusammen, wobei das Zugband zur Kraftreduzierung und zur besseren Handhabung vorteilhaft über eine an der Federanordnung angebrachte Umlenkrolle geführt und mit seinem freien Ende am Koffer befestigt sein kann.

Die Einziehvorrichtung weist gemäß einer anderen Ausgestaltung der Erfindung einen Exzenterhebel auf, der schwenkbar am Koffer angelenkt ist und an dessen einem Arm das Zugband oder das Kraftübertragungsglied und in entgegengesetzter Richtung eine Rückholfeder angreifen und über dessen anderen Arm der Bremsklotz aus- und einfahrbar ist, wobei ein Anschlag zum Blockieren des Exzenterhebels und damit des Bremsklotzes in Ausfahrstellung vorgesehen ist.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Zuggriff am Koffer über eine Haken-/Ösen-Verbindung am Koffer einhängbar. Dies ermöglicht es dem Benutzer, den Koffer auch bei ausgefahrenem Bremsklotz durch Anheben des zugseitigen Kofferendes mittels des eingehängten Zuggriffes über nur zwei Rollen

zu verfahren.

Die Erfindung ist im folgenden anhand schematischer Zeichnungen mit weiteren Einzelheiten an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 einen Koffer mit vier Rollen und einer Bremsvorrichtung gemäß der Erfindung;

Fig. 2 eine Einzelheit des Koffers nach Fig. 1 in einem schematischen Schnitt;

Fig. 3 einen Bremsklotz gemäß der Erfindung in einem schematischen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1 in eingezogenem Zustand und

Fig. 4 in einem Schnitt wie Fig. 3 den Bremsklotz in Ausfahr- oder Bremsstellung.

Der in Fig. 1 gezeigte Koffer ist auf vier Rollen 1 fahrbar, die am Kofferboden drehbar gelagert sind.

An seinem zugseitigen Ende ist ein Gehäuse 2 für eine Einziehvorrichtung 30 vorgesehen, die im einzelnen in Fig. 2 gezeigt ist. Diese Einziehvorrichtung 30 weist ein Zugband 3 auf, das mit seinem kofferseitigen Ende an einem Festpunkt 4 des Gehäuses 2 befestigt und um eine Umlenkrolle 5 im Gehäuse 2 geführt ist. An seinem freien Ende hat das Zugband einen Zuggriff 6 mit Haken 7, über den der Zuggriff 6 in eine Öse 8 am Koffer einhängbar ist.

Die Umlenkrolle 5 ist mit der ersten Zugfeder 9 einer Federanordnung aus zwei hintereinandergeschalteten Zugfedern 9, 10 verbunden. Die zweite Zugfeder 10 ist über einen Kragarm 11 mit dem Gehäuse 2 verbunden. Die einander zugewandten Enden der Zugfeder 9, 10 sind an einem Bügel 12 angebracht, an dem ein Druck und Zug übertragendes, biegsames Kraftübertragungsglied, wie ein Seil 13 befestigt ist. Dieses Seil 13 wirkt direkt oder, wie in den Fig. 3 und 4 gezeigt, indirekt auf einen Bremsklotz 20.

Bei der Ausführung nach den Fig. 3 und 4 greift das Zugband 3 an dem ersten Arm 14 eines schwenkbar bei 15 am Koffer gelagerten Exzenterhebels 16 bei Betätigung des Zuggriffes 6 mit einer Kraft S an, die größer als die entgegengerichtete Kraft F einer Rückholfeder 18 ist, welche bei 19 am Gehäuse 2 angelenkt ist und über ein Zugseil 13 am ersten Arm 14 des Hebels 16 angreift. Der zweite Arm 17 des Exzenterhebels 16 wirkt über einen Zapfen 20 mit einem Langloch 21 an einem Bremsklotz 22 zusammen. Alternativ zu der Zapfen-/Langlochverbindung ist der zweite Arm 17 des Hebels 16 über einen weiteren Hebel (nicht gezeigt) am Bremsklotz 22 angelenkt.

Die Ausführung nach Fig. 3 und 4 ist auch in Kombination mit derjenigen nach Fig. 2 anwendbar, wobei also die Rückholfeder 18 zusätzlich zu der Federanordnung 9, 10 vorhanden ist. Hebel 16 und Rückholfeder 18 wären dann in Verlängerung des dann als reines Zugseil fungierenden Kraftübertragungsgliedes 13 links von Fig. 2 angeordnet.

Der Bremsklotz 22 ist in einem Gehäuse 23 am Kofferboden 24 geführt. In der in Fig. 3 gezeigten Stellung ist der Bremsklotz 22 im Gehäuse 23 versenkt, befindet sich also in Bremslösestellung entfernt vom Untergrund. Wird der Zuggriff 6 freigegeben, so daß die Kraft S nicht mehr wirkt, so zieht die Rückholfeder 18 den ersten Arm 14 des Hebels 16 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 4 mit der Rückholkraft F gegen einen Anschlag 25, wodurch der Bremsklotz 22 in seine gegen den Untergrund abgesenkte Bremsstellung 22 ausgefahren wird, so daß der Koffer blockiert wird.

Wird der Haken 7 am Zuggriff 6 in die Öse 8 am Koffer eingehängt, so läßt sich der Koffer durch Anheben seines Zugendes auf den zwei Rollen 1 am anderen

Ende des Koffers auch dann weiterbewegen, wenn der Bremsklotz 22 sich in der in Fig. 4 gezeigten Stellung befindet.

# Patentansprüche

5

1. Koffer mit drei bis fünf Rollen (1) und ausziehbarem Zuggriff (6), dadurch gekennzeichnet, daß der Zuggriff (6) mit einem ausfahrbaren Bremsklotz (22) über eine Einziehvorrichtung (30) gekoppelt ist, welche den Bremsklotz (22) beim Betätigen des Zuggriffs (6) mit einer Kraft zum Zurückziehen aus seiner normalerweise ausgefahrenen Stellung beaufschlagt. 10

2. Koffer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einziehvorrichtung (30) eine Federanordnung (9, 10; 9, 10, 18) aufweist, welche den Bremsklotz (22) mit einer Kraft in Richtung seiner Ausfahr- oder Bremsstellung beaufschlagt. 15

3. Koffer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Federanordnung zwei in Reihe geschaltete Zugfedern (9, 10) aufweist, von denen eine zweite (10) am Koffer und die erste (9) am Zuggriff (6) angelenkt ist und zwischen denen ein zum Bremsklotz (22) führendes Kraftübertragungsglied (13) angreift. 20

4. Koffer nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuggriff (6) mit der Federanordnung (9, 10; 9, 10, 18) über ein Zugband (3) zusammenwirkt. 25

5. Koffer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugband (3) über eine an der Federanordnung (9, 10; 9, 10, 18) angebrachte Umlenkrolle (5) geführt und mit seinem freien Ende am Koffer (bei 4) befestigt ist. 30

6. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einziehvorrichtung (30) einen Exzenterhebel (16) aufweist, der schwenkbar (bei 15) am Koffer angelenkt ist und an dessen erstem Arm (14) eine Rückholfeder (18) sowie in entgegengesetzter Richtung das Zugband (3) angreifen und über dessen zweiten Arm (17) der Bremsklotz (22) ausfahrbar ist, und daß ein Anschlag (25) zum Blockieren des Exzenterhebels (16) und damit des Bremsklotzes (22) in Ausfahrstellung vorgesehen ist. 35

7. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Bremsklotz (22) in einem Gehäuse (23) sitzt, das am Boden (24) oder Rahmen des Koffers befestigt ist. 40

8. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuggriff (6) über eine Haken-/Ösen-Verbindung (7, 8) am Koffer einhängbar ist. 45

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

Fig. 1

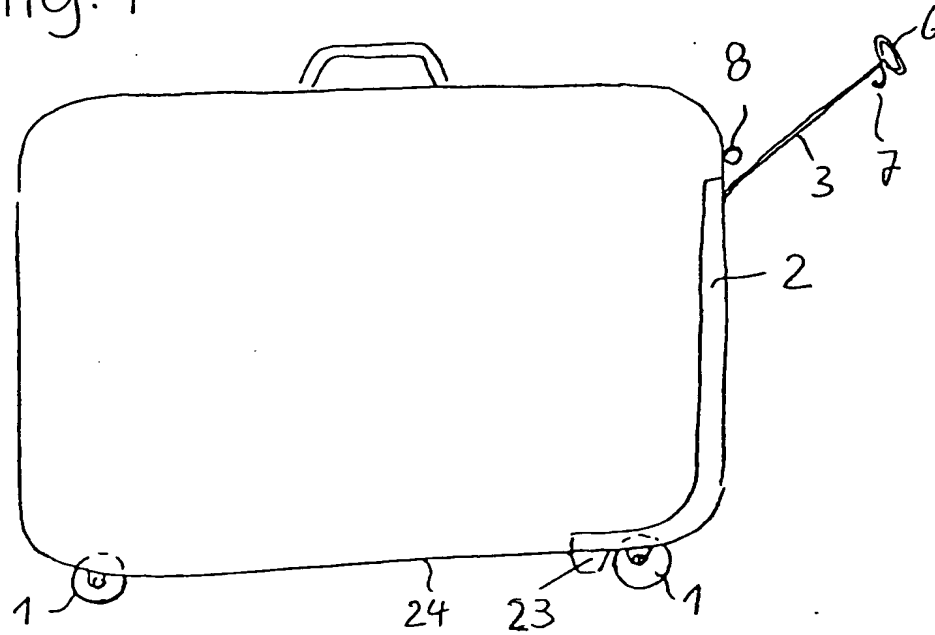


Fig. 2

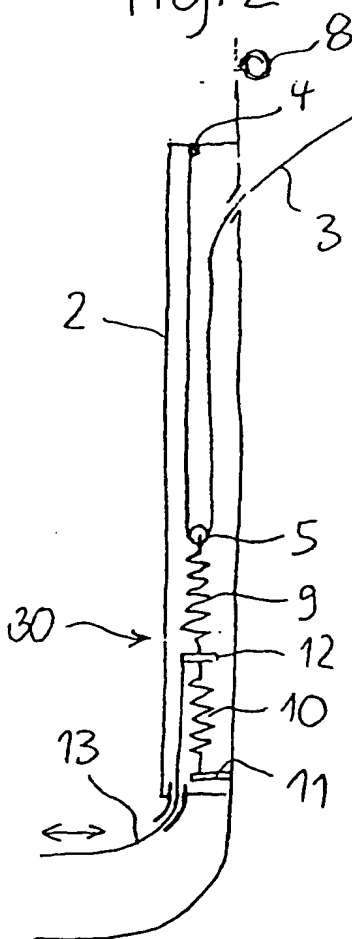


Fig. 3

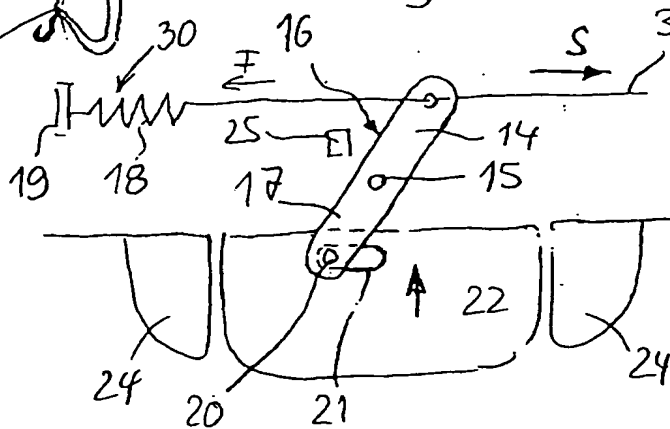


Fig. 4

